



Name:	Klasse:	Datum:
-------	---------	--------

Ermittle ob die angegebenen Zahlen durch 6 teilbar sind, das heißt, dass das Ergebnis keine Nachkommastellen hat. Gib auch den Rechenweg und die Prüfregeln mit an.

**Zum Beispiel:**  $5472 : 6 = 912$ , 5472 ist also durch 6 teilbar.

Zahl 1: 53288

Zahl 2: 40614

Zahl 3: 12652

Zahl 4: 57044

Zahl 5: 98812

Zahl 6: 58923

Zahl 7: 9740

Zahl 8: 92271

Zahl 9: 9565

Zahl 10: 39140

Zahl 11: 12822

Zahl 12: 87860

Zahl 13: 54702

Zahl 14: 15296

Zahl 15: 68304

Zahl 16: 53092

Zahl 17: 57880

Zahl 18: 70923

Zahl 19: 74092

Zahl 20: 46747



## Lösungen

Durch 6 ist eine Zahl teilbar wenn sie durch 2 und 3 teilbar ist (durch 3 ist eine Zahl teilbar wenn ihre Quersumme durch 3 teilbar ist).

Zahl 1: 53288	-> $5 + 3 + 2 + 8 + 8 = 26 : 3 = 8,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $53288 : 2 = 26644$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 2: 40614	-> $4 + 0 + 6 + 1 + 4 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $40614 : 2 = 20307$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 3: 12652	-> $1 + 2 + 6 + 5 + 2 = 16 : 3 = 5,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $12652 : 2 = 6326$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 4: 57044	-> $5 + 7 + 0 + 4 + 4 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $57044 : 2 = 28522$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 5: 98812	-> $9 + 8 + 8 + 1 + 2 = 28 : 3 = 9,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $98812 : 2 = 49406$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 6: 58923	-> $5 + 8 + 9 + 2 + 3 = 27 : 3 = 9$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $58923 : 2 = 29461,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 7: 9740	-> $9 + 7 + 4 + 0 = 20 : 3 = 6,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $9740 : 2 = 4870$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 8: 92271	-> $9 + 2 + 2 + 7 + 1 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $92271 : 2 = 46135,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 9: 9565	-> $9 + 5 + 6 + 5 = 25 : 3 = 8,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $9565 : 2 = 4782,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 10: 39140	-> $3 + 9 + 1 + 4 + 0 = 17 : 3 = 5,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $39140 : 2 = 19570$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 11: 12822	-> $1 + 2 + 8 + 2 + 2 = 15 : 3 = 5$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $12822 : 2 = 6411$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 12: 87860	-> $8 + 7 + 8 + 6 + 0 = 29 : 3 = 9,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $87860 : 2 = 43930$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 13: 54702	-> $5 + 4 + 7 + 0 + 2 = 18 : 3 = 6$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $54702 : 2 = 27351$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 14: 15296	-> $1 + 5 + 2 + 9 + 6 = 23 : 3 = 7,67$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $15296 : 2 = 7648$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 15: 68304	-> $6 + 8 + 3 + 0 + 4 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $68304 : 2 = 34152$ -> durch 2 teilbar	durch 6 teilbar
Zahl 16: 53092	-> $5 + 3 + 0 + 9 + 2 = 19 : 3 = 6,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $53092 : 2 = 26546$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 17: 57880	-> $5 + 7 + 8 + 8 + 0 = 28 : 3 = 9,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $57880 : 2 = 28940$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 18: 70923	-> $7 + 0 + 9 + 2 + 3 = 21 : 3 = 7$ -> Quersumme ist durch 3 teilbar -> $70923 : 2 = 35461,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 19: 74092	-> $7 + 4 + 0 + 9 + 2 = 22 : 3 = 7,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $74092 : 2 = 37046$ -> durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar
Zahl 20: 46747	-> $4 + 6 + 7 + 4 + 7 = 28 : 3 = 9,33$ -> Quersumme ist nicht durch 3 teilbar -> $46747 : 2 = 23373,5$ -> nicht durch 2 teilbar	nicht durch 6 teilbar